

Displaying information in telematic module for motor vehicle by combining display elements into groups and displaying as required

Patent Number: DE19852237

Publication date: 2000-05-18

Inventor(s): BOECKMANN INGO (DE); LIEBIG ECKHARD (DE)

Applicant(s): VOLKSWAGENWERK AG (DE)

Requested Patent: DE19852237

Application Number: DE19981052237 19981112

Priority Number(s): DE19981052237 19981112

IPC Classification: G08G1/09; H04H1/00; H04B1/08; B60R16/02; H05K11/02; H04B1/38

EC Classification: G08G1/0962, H04B1/38B, H04H1/00A2R

Equivalents:

Abstract

Information signals received by a transceiver unit are assigned to display elements. The elements are combined by a control device into groups of at least one element. The groups are displayed individually as required. The groups include telephone, traffic information, emergency call, navigation, service stations, operator service, and suggested routes, and may be displayed in a single display field. An operating element (2) may be used to select a group of elements to be displayed. The elements of a group are brought up to date when a new information signal is received. An apparatus for displaying information in a telematic module is also claimed.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 198 52 237 A 1

⑯ Aktenzeichen: 198 52 237.1
⑯ Anmeldetag: 12. 11. 1998
⑯ Offenlegungstag: 18. 5. 2000

⑯ Int. Cl.⁷:
G 08 G 1/09
H 04 H 1/00
H 04 B 1/08
B 60 R 16/02
H 05 K 11/02
H 04 B 1/38

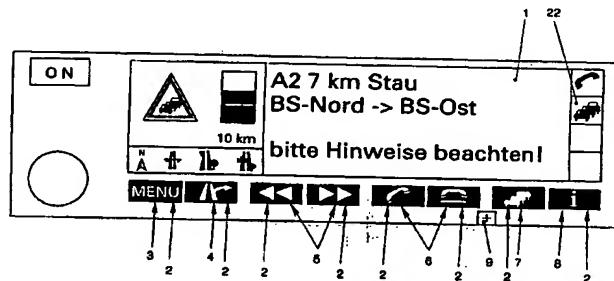
DE 198 52 237 A 1

⑯ Anmelder: Volkswagen AG, 38440 Wolfsburg, DE	⑯ Erfinder: Böckmann, Ingo, 38551 Ribbesbüttel, DE; Liebig, Eckhard, 38518 Gifhorn, DE
	⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften: DE 38 20 640 C2 DE 196 40 735 A1 DE 40 20 548 A1 EP 06 60 288 A1 PILSAK, Otmar: Informieren und leiten. In: Funkschau 4/1985, S.33-36;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑯ Verfahren und Vorrichtung zur Wiedergabe von Signalen in einem Telematikmodul

⑯ Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Wiedergabe von Informationen in einem Telematikmodul für ein Kraftfahrzeug mit einer Wiedergabeeinrichtung, einer Sender-Empfänger-Einrichtung und einer Steuereinrichtung. Bei der Vielzahl an zur Verfügung stehenden Kommunikationskanälen und der angebotenen Information ist eine Filterung und Aufbereitung dieser für ihre Darstellung und damit auch für ihre Aufnahme durch den Benutzer wichtig. Das Verfahren umfaßt hierzu die Schritte, daß von der Sender-Empfänger-Einrichtung empfangene Informationssignale mindestens einem Element zugeordnet werden, die Elemente von der Steuereinrichtung zu Gruppen mit mindestens einem Element zusammengefaßt werden und die Gruppen mit ihren Elementen einzeln über die Wiedergabeeinrichtung bedarfsweise angezeigt werden. Diese Verfahrensschritte ermöglichen eine einfache und übersichtliche Darstellung und Aufbereitung der Informationen (Fig.1).



DE 198 52 237 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Wiedergabe von Signalen in einem Telematikmodul und eine Vorrichtung zur Wiedergabe von Signalen in einem Telematikmodul.

Der Einsatz der Telematik für Kraftfahrzeuge, d. h. der Einsatz elektronischer Datenübertragung über Telekommunikationsdienste bei Kraftfahrzeugen, gewinnt zunehmend an Bedeutung.

Aus der Offenlegungsschrift WO 98/15075 und deren prioritätsbegründender deutschen Anmeldung mit der Offenlegungsschrift 196 40 735 A1 ist bekannt, ein Telematikgerät für ein Kraftfahrzeug mit einem Autoradio, einem Ortungssystem und einem Funktelefon auszustatten. Das Telematiksystem ermöglicht es, empfangene und gespeicherte Informationen optisch und/oder akustisch auszugeben. Ferner zeichnet sich das Telematiksystem durch seine Dimensionierung aus, die es gestattet, das gesamte System in einen genormten Aufnahmeschacht für eine Autoradio zu setzen.

Weiterhin ist in der europäischen Offenlegungsschrift EP 0 814 447 A1 ein Fahrzeugkommunikationssystem beschrieben, bei dem eine zur Ver- und Bearbeitung der Kommunikationsdaten erforderliche Geräteeinheit vorgesehen ist, die abhängig von den Kommunikationsdaten ausgewählt wird und die Kommunikationssteuerung für die erforderliche Datenübertragung übernimmt.

Ebenfalls bekannt ist aus der deutschen Offenlegungsschrift 197 44 602 A1 ein Telematikmodul für Kraftfahrzeuge, das eine Sende-Empfangsvorrichtung umfaßt. Mit dem Telematikmodul verbundene Sensoren überwachen Betriebsparameter des Kraftfahrzeugs. Bei einer Abweichung der gemessenen Betriebsparameter von den jeweils vorgegebenen Sollwerten wird der Aufbau einer Verbindung über die Sende- und Empfangsvorrichtung ausgelöst, um eine Meldung über die gemessenen Betriebsparameter abzusenden.

Die beschriebenen Telematikanwendungen für Kraftfahrzeuge haben den Nachteil, daß aufgrund der Vielzahl an angebotenen Funktionen und Möglichkeiten ihre Bedienung unübersichtlich ist. Insbesondere bei Telematikgeräten, die Abmessungen von ungefähr der Größe eines herkömmlichen Autoradios aufweisen, ist eine einfache Bedienung, insbesondere eine Bedienung durch den Fahrer des Kraftfahrzeugs während der Fahrt nicht gewährleistet.

Zur Vermeidung dieses Nachteils werden in der Offenlegungsschrift WO 98/12851 Einheiten zur Wahrnehmung von telematikanwendungsübergreifenden Prozeduren vorgeschlagen. Um die Komplexität und den Realisierungsaufwand des Telematiksystems zu reduzieren, wird eine Integrationseinheit vorgeschlagen, die zentral die Telematikanwendungen verwaltet. Nachteilig an diesem Verfahren ist, daß eine Reduzierung der für den Benutzer entscheidenden Komplexität bei der Bedienung nicht erzielt wird.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren zur Wiedergabe von Signalen in einem Telematikmodul bereitzustellen, das eine einfache und übersichtliche Bedienung und Handhabbarkeit unterschiedlicher Anwendungen gestattet und das bei Hinzunahme weiterer Telematikanwendungen einfach und kostengünstig erweiterbar ist.

Die Aufgabe wird durch ein Verfahren nach dem unabhängigen Verfahrensanspruch und eine Vorrichtung nach dem nebengeordneten Vorrichtungsanspruch gelöst. Die abhängigen Ansprüche beziehen sich auf Aus- und Weiterbildungen.

Das erfundungsgemäße Verfahren sieht vor, daß von der Sender-Empfänger-Einrichtung empfangene Informationssignale mindestens einem Element zugeordnet werden. Dieser erste Zuordnungsschritt ermöglicht es, die empfangenen

Informationssignale für eine nachfolgende Umsetzung bis zur Ausgabe bereits in einem Kontext mit anderen schon empfangenen oder noch zu empfangenden Informationssignalen zu betrachten. Ein Element kann hier ein einzelnes

- 5 Zeichen auf der Wiedergabeeinheit, ein Warnsignal oder ein sonstiges eine optische und/oder akustische Wiedergabe auslösendes Element sein. Die Elemente werden in einem nächsten Schritt von der Steuereinrichtung zu Gruppen mit mindestens einem Element zusammengefaßt. Diese Zusammenfassung zu Gruppen erlaubt eine strukturierte Aufarbeitung der empfangenen Informationssignale. Indem jedes Signal über ein Element mindestens einer Gruppe zugeordnet wird, wird die Komplexität der Informationsdarstellung heruntergebrochen und auf die Wiedergabe einzelner Gruppen
- 10 reduziert. In einem dritten Verfahrensschritt werden die Gruppen mit ihren Elementen über die Wiedergabeeinrichtung bedarfsweise einzeln angezeigt. Dies ermöglicht es, die eingehenden Informationssignale für einen Benutzer einzeln anzuzeigen. Die Steuereinrichtung speichert jeweils die aktualisierte Gruppe und deren Elemente. Bei Hinzunahme einer weiteren Telematikfunktion kann das erfundungsgemäße Verfahren leicht erweitert werden, indem eine weitere Gruppe und weitere Elementen vorgesehen werden.

Eine Ausbildung der Erfindung sieht vor, daß die Gruppen, insbesondere die Gruppen: Telefon, Verkehrsinformation, Notruf, Zielführung, Service, Operatordienst oder Routenempfehlung in der Wiedergabeeinrichtung durch jeweils ein einzelnes Feld angezeigt werden. Mit der optischen Wiedergabe in einem separaten Feld, das nur einen geringen Anteil der zur Verfügung stehenden Fläche einnimmt, können auch eine Vielzahl von Gruppen übersichtlich angezeigt werden. Insbesondere, da auch die Lage des Feldes bereits ein Hinweis sein kann.

In einer weiteren Ausbildung wird in einem Verfahrensschritt durch den Benutzer über ein Betätigungsselement eine Gruppe ausgewählt, und die Elemente der ausgewählten Gruppe werden näher angezeigt. Hierdurch entsteht eine hierarchische Aufbereitung der Informationssignale derart, daß komplexe Informationseinheiten gemeinsam abgerufen werden können. Die Betätigungsselemente können in einfach zugänglichen Tasten, in einer berührungsempfindlichen Anzeige aber auch in einer Spracheingabe und/oder Sprachausgabe bestehen.

Ein besonderer Vorzug besteht darin, daß die Elemente der Gruppe aktualisiert werden, wenn für eine Gruppe ein neues Informationssignal empfangen wird. So können die kontinuierlich eingehenden Informationssignale verarbeitet werden und die von der Steuereinheit zusammengestellten Gruppen sind jederzeit aktuell, ohne daß der Benutzer von den eingehenden Informationen belastet oder abgelenkt wird.

Bei einer optischen Anzeige wird es bevorzugt vorgesehen, das Feld einer aktualisierten Gruppe in der Wiedergabeeinheit hervorzuheben, insbesondere durch ein Blinken oder Aufleuchten. Mit diesem Verfahrensschritt wird der Benutzer darauf hingewiesen, daß neue Informationen eingegangen sind, ohne daß die Bereitstellung der unveränderten übrigen Informationen gestört oder beeinträchtigt wird.

Besonders bevorzugt ist es, wenn eine Dateneingabe, insbesondere der Benutzername, die Fahrgestellnummer, Passwörter für die Kommunikation und andere Daten über die Betätigungsseinrichtung der Wiedergabeeinheit eingestellt werden. So kann in kompakter Weise eine übersichtliche Bedienung und Handhabung durch den Benutzer erfolgen.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird ebenfalls durch eine Vorrichtung nach dem nebengeordneten Anspruch gelöst. Eine solche Vorrichtung kann einen oder mehrere Kanäle zur Aufnahme von Informationssignalen

aufweisen. Über einen Kanal eingegangene Informationssignale werden weitergeleitet und im Anschluß durch die Steuereinrichtung Elementen und diese wiederum Gruppen zugeordnet, wodurch die Informationssignale für eine Wiedergabe und eine Aktualisierung strukturiert werden. In der Steuereinrichtung werden die Gruppen und ihre Elemente zusammengestellt und können bedarfswise abgerufen sowie mit der Wiedergabeeeinrichtung angezeigt werden.

Bevorzugt kann die Sender-Empfänger-Einrichtung Signale über eine Funktelefonverbindung senden und empfangen, die Verkehrssituation beschreibende Signale empfangen, einen Notruf absenden und empfangen, für eine Zielführung Positionsdaten senden und Weg beschreibende Signale empfangen, eine Servicestation unterrichten, eine Sprechverbindung zu einem Operatordienst herstellen und/oder Routenempfehlungen empfangen, wobei jede Möglichkeit in der Wiedergabeeinrichtung als eine Gruppe durch ein einzelnes Feld anzeigbar ist. Die über die Sender-Empfänger-Einrichtung empfangenen Signale können auch nach ihrem Übertragungskanal in einzelne Gruppen zusammengefaßt werden. Vorteilhaft ist es, diese Gruppen zunächst durch ein einzelnes Feld in der Wiedergabeeinrichtung darzustellen.

Besonders bevorzugt ist es, wenn die Steuereinrichtung einen Speicher für die Gruppen vorsieht. In einem solchen Speicher können die aktuellen Gruppen und ihre Elemente für einen Abruf und die Wiedergabe vorgehalten werden.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher beschrieben. Die zugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 Frontalansicht der Bedienungsüberfläche eines Telematikmoduls,

Fig. 2 Gruppe der Verkehrsinformationen mit einzelnen Staunachrichten,

Fig. 3 Einstellungen zu den Verkehrsinformationen,

Fig. 4 Eingabe wichtiger Daten über die Wiedergabeeinrichtung,

Fig. 5 Kategorisierung der in der Anzeige verwendeten Symbole,

Fig. 6 Übersicht zu Elementen und ihrer Bedeutung und

Fig. 7 schematische Darstellung möglicher Abläufe beim Aufbau einer Telefonverbindung.

In Fig. 1 ist die Bedienungsüberfläche eines Telematikmoduls dargestellt. Es weist eine Anzeige 1 auf. Entlang einer längeren Seite der Anzeige 1 sind acht Bedienelemente 2 angeordnet, über die das Telematikmodul bedienbar ist. Die Bedienelemente 2 erfüllen die Aufgabe, durch ihre Betätigung eine detaillierte Anzeige der zugehörigen Informationen des Telematikmoduls zu ermöglichen. Ebenfalls können durch ein Aufblitzen eines entsprechenden Symbolfeldes auf dem Bedienelement selber eine Veränderung oder einen Vorgang anzeigen. Die Bedienelemente 2 sind als Taster ausgebildet, wobei hier unter Taster auch ein berührungs-empfindliches Feld einer Anzeige verstanden wird. Mit dem Taster 3 wird die Darstellung einer Übersicht nach Art eines Menüs mit verschiedenen Gruppen ausgelöst.

Neben dem Menü-Taster 3 ist ein weiterer Taster 4 angeordnet, der eine Zielführung durch das Telematikmodul auslöst. Ein Zielort kann an dem Telematikmodul in einer an sich bekannten Weise durch den Benutzer eingestellt werden. Zur Zielführung bestimmt das Telematikmodul über seine Sender-Empfänger-Einrichtung (nicht dargestellt) zunächst seine Positionsdaten. Die Sender-Empfänger-Einrichtung kann hierzu ein GPS-Modul (Global Positioning System-Modul) aufweisen. Die Positionsdaten können entweder an eine Leitstelle (nicht dargestellt) gesendet werden und dort in eine Routenempfehlung bzw. eine Zielführung umgesetzt und zurückgesendet werden. Auch ist es möglich,

beispielsweise bei einer einfachen Zielführung, die keinen großen Aufwand erfordert, die Zielführung direkt über Telematikmodul und dessen Steuereinrichtung vorzuschlagen.

Als weiteres Betätigungsselement 2 sind in der Anzeige 5 ein Paar von Tastern 5 angeordnet, mit dem ein Vor- und Zurückstellen möglich ist. Diese Vor/Zurück-Taster können kontextabhängig eingesetzt werden, so beispielsweise bei der noch zu erläutern Eingabe von Daten und dem ebenfalls noch zu beschreibenden Abruf von Informationen.

- 10 Das nächste Paar von Tastern 6 dient dazu, den Aufbau einer Telefonverbindung auszulösen und diesen wieder zu unterbrechen. Die Sender-Empfänger-Einrichtung weist ein Modul auf, beispielsweise ein GSM-Modul (Global System Mobilication-Modul), das die Herstellung einer Sprechverbindung in einem Mobilfunknetz gestattet. Während Lautsprecher, Mikrofon und Wähleinrichtung in an sich bekannter Weise bereitgestellt werden, bieten die Telefon-Taster 6 eine einfache und zentrale Steuerung der Telefonverbindungen an.
- 15 Mit einem neben den Telefon-Tastern 6 angeordneten Taster 7 können Verkehrsfunkinformationen abgefragt und angezeigt werden.

An den Verkehrsfunk-Taster 7 schließt sich ein Taster 8 für eine allgemeine Service-Verbindung zu einer Zentrale an. Über die Sprechfunkverbindung mit einem Operator der Zentrale kann der Benutzer Fragen stellen und kommunizieren. Mit einer solchen Verbindung kann auch ein Notruf, wie beispielsweise bei einem Unfall, abgesetzt werden. Um ein versehentliches Absetzen eines Notrufs zu vermeiden, müssen für einen Notruf der Informations-Taster 8 und einer der Telefon-Taster 6 gleichzeitig betätigt werden. Um zu erkennen, ob ein Notruf bereits abgesetzt wurde, ist eine weitere Feld 9 vorgesehen, das bei einem abgesetzten Notruf aufleuchtet. Ein irrtümlich abgesetzter Notruf kann durch den 35 anderen Telefon-Taster 6 innerhalb eines vorgegebenen und angezeigten Zeitintervalls wieder unterbrochen werden.

Ist der Menü-Taster 3 ausgelöst, so erscheinen die in Fig. 2 dargestellten Anzeigen 10 und 11. Die gespeicherten Verkehrsfunknachrichten werden mit Hilfe von einzelnen Elementen, hier sinnfällige Piktogramme, dargestellt. Als Piktogramme zur Darstellung einer Verkehrsfunknachricht kann ein Warnzeichen Stau 12 und ein Durchfahrtsverbotszeichen 13 als Hinweis auf eine Sperrung dienen. An einem Säulendiagramm 14 läßt sich leicht die Entfernung zur Behinderung von der aktuellen Position ablesen. Ebenfalls kann durch Elemente, hier drei Piktogramme 15 bis 17, angezeigt werden, welche Straßenart von der Behinderung betroffen ist. In einem weiteren Bereich kann die Staunachricht als Textnachricht im Telegrammstil wiedergegeben werden. Die Verkehrsfunkinformationen können von der Sender-Empfänger-Einrichtung beispielsweise über ein RDS-Modul (Radio Data System-Modul) empfangen werden. Einem empfangenen Informationssignal, beispielsweise zähfließender oder stehender Verkehr, wird ein Element der Nachricht zu geordnet. Dieses Element, in dem Beispiel wird dieses Element als ein Verkehrszeichen dargestellt, wird einer Gruppe zugeordnet, in diesem Fall wird das Verkehrszeichen einer anzeigbaren Verkehrsmeldung zugeordnet. Die Gruppenzuordnung besteht darin, daß erstens 55 das Element eine Verkehrsfunkmeldung betrifft und daß zweitens das Element eine bestimmte Meldung betrifft. Die so zusammengestellte Gruppe, in dem Beispiel also die zweite Verkehrsfunkmeldung, kann dann dem Benutzer angezeigt werden. Hierdurch findet eine Filterung der Verkehrsinformation durch die Verwendung von Piktogrammen und deren Zusammenstellung in einzelnen überschaubaren Gruppen statt. Einzelne Verkehrsfunkmeldungen können durch das Paar von Tastern 5 abgerufen werden.

In Fig. 3 ist die Einstellung der Parameter für die Aktualisierung der Verkehrsfunknachrichten dargestellt. Über den Menü-Taster 3 wird eine Auswahl von Funktionen angezeigt. An die Funktion "Verkehrsinformation" schließt sich erneut ein Dialogfeld 18 mit den Funktionen "Verkehrsinformation anfordern", "Selektionskriterien", "Aktualisierungsparameter" und "zurück" an. Die Funktion "Verkehrsinformation anfordern" 19 gibt die Möglichkeit manuell ein Abfragen der neuesten Verkehrsinformationen auszulösen. Das Einstellen von "Selektionskriterien" 20 gestattet es, die Anzahl der Verkehrsinformationen zu beschränken. Hierzu kann beispielsweise die grobe Fahrtrichtung und/oder ein Entfernungsradius vorgegeben werden. Die "Aktualisierungsparameter" legen fest, in welchem Zeitabstand die Verkehrsinformationen geladen werden sollen.

Eine weitere Funktion deren Auswahl bei der Betätigung des Menü-Tasters 3 angeboten wird, ist der Einstelldialog für die Notrufdaten 21. Wie Fig. 4 zu entnehmen ist, können diese Daten Namen des Fahrzeughalters, seine Nationalität, den Fahrzeugtyp und dessen Fahrzeugfarbe umfassen. Weiterhin kann es hilfreich sein, auch eine Lizenznummer vorzusehen, die beispielsweise einem Lizenzgeber den Zugriff auf weitere spezifische Daten gestattet. Die Eingabe der Daten erfolgt in der überaus praktischen Weise, das auf der Anzeige Ziffern und Buchstaben angeboten werden und der Benutzer beispielsweise durch die Vor/Zurück-Taster 5 diese auswählt, bestätigt und korrigiert.

Nahe zu der Anzeige ist eine Spalte 22 mit vier Feldern vorgesehen. In den Feldern können jeweils einzelne Piktogramme, wie in den Fig. 5 gezeigt, gruppiert werden. Die Spalte 22 gestattet im Ausführungsbeispiel die Wiedergabe von höchstens vier Piktogrammen gleichzeitig. Da jedoch mehr als vier Piktogramme in dem Ausführungsbeispiel vorhanden sind, sind diese auf vier Kategorien zeilenorientiert zusammengefaßt, wie in Fig. 5 dargestellt, wobei die Piktogramme für Telefonverbindung, Verkehrsinformation, Zielführung und Sprachausgabe gleichzeitig in der Spalte 22, die Symbole für eine Sprechverbindung mit einem Operator und für eine Routenempfehlung zusammen in der Spalte 22 und die Piktogramme Notruf, Trennen einer Telefonverbindung und Service jeweils allein in der Spalte erscheinen können. Eine solche Eingruppierung der Piktogramme erhöht die Übersicht und erleichtert ein schnelles Erfassen der Information. Bei einer Erweiterung können diese einfach ergänzt werden.

Eine Zusammenstellung aller in dem Ausführungsbeispiel möglichen Piktogramme und ihrer Bedeutung ist in der in Fig. 6 wiedergegeben Tabelle aufgelistet. Wie aus der Tabelle ersichtlich, haben die Piktogramme eine unterschiedliche Bedeutung abhängig davon, ob sie blinkend oder permanent aufleuchten.

Die Darstellung des Aufbaus einer Telefonverbindung wird mit den in Fig. 7 dargestellten Anzeigehalten 23 näher erläutert. Während des Verbindungsaufbaus wird mit der Anzeige 23 durch einen kurzen Text, ein Feld mit Telefon und ein Aufblitzen eines Telefonhörers in der Spalte 22 der Verbindungsaufbau angezeigt. Ein ankommendes Gespräch wird durch die Anzeige 24 dem Benutzer mitgeteilt, wobei hier der Telefonhörer in der Spalte 22 blinkt und zusätzlich ein Klingeln hörbar ist.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Anzeige
- 2 Betätigungsselemente
- 3 Menü-Taster
- 4 Zielführung-Taster
- 5 Vor-/Zurück-Taster

- 6 Telefon-Taster
- 7 Verkehrsfunk-Taster
- 8 Information-Taster
- 9 Notruf-Feld
- 10 Anzeige
- 11 Anzeige
- 12 Warnzeichen
- 13 Durchfahrtsverbotszeichen
- 14 Säulendiagramm
- 15 Piktogramm
- 16 Piktogramm
- 17 Piktogramm
- 18 Dialogfeld
- 19 Verkehrsinformation anfordern
- 20 Selektionskriterien
- 21 Notrufdialog
- 22 Spalte
- 23 Anzeige
- 24 Anzeige

Patentansprüche

1. Verfahren zur Wiedergabe von Informationen in einem Telematikmodul für ein Kraftfahrzeug mit einer Wiedergabeeinrichtung (1), einer Sender-Empfänger-Einrichtung und einer Steuereinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß von der Sender-Empfänger-Einrichtung empfangene Informationssignale mindestens einem Element (12, 13) zugeordnet werden, die Elemente von der Steuereinrichtung zu Gruppen (10, 11) mit mindestens einem Element zusammengefaßt werden und die Gruppen mit ihren Elementen einzeln über die Wiedergabeeinrichtung (1) bedarfsweise (2) angezeigt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gruppen, insbesondere die Gruppen: Telefon, Verkehrsinformation, Notruf, Zielführung, Service, Operatordienst oder Routenempfehlung, in der Wiedergabeeinrichtung (1) durch ein einzelnes Feld (22) angezeigt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß durch ein Betätigungsselement (2) eine Gruppe ausgewählt und die Elemente der ausgewählten Gruppe näher angezeigt werden.
4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Elemente der Gruppe aktualisiert werden, wenn für eine Gruppe ein neues Informationssignal empfangen wurde.
5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Feld einer aktualisierten Gruppe in der Wiedergabeeinheit optisch hervorgehoben wird, insbesondere blinkt oder aufleuchtet (Fig. 6).
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß Daten (21), insbesondere Benutzername, Fahrzeugnummer, Passwörter und dergleichen, über das Betätigungsselement der Wiedergabeeinheit eingegeben werden.
7. Vorrichtung zur Wiedergabe von Information in einem Telematikmodul für ein Kraftfahrzeug mit einer Wiedergabeeinrichtung (1), einer Sender-Empfänger-Einrichtung und einer Steuereinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung von der Sender-Empfänger-Einrichtung empfangene Informationssignale mindestens einem Element (12, 13) zuordnet, die Steuereinrichtung Elemente zu Gruppen (10, 11) mit mindestens einem Element zusammenfaßt und die Gruppen mit ihren Elementen einzeln über die Wiedergabeeinrichtung (1) bedarfsweise (2) anzeigbar sind.

8. Vorrichtung zur Wiedergabe von Informationen in einem Telematikmodul, dadurch gekennzeichnet, daß die Sender-Empfänger-Einrichtung Signale über eine Funktelefonverbindung senden und empfangen kann, die Verkehrssituation beschreibende Signale empfangen kann, einen Notruf absenden und empfangen kann, für eine Zielführung Positionsdaten senden und Weg beschreibende Signale empfangen kann, eine Servicestation unterrichten kann, eine Sprechverbindung herstellen kann und/oder Routenempfehlungen empfangen kann, wobei jede Möglichkeit in der Wiedergabe-einrichtung durch ein einzelnes Feld anzeigbar ist.

5

9. Vorrichtung zur Wiedergabe von Informationen in einem Telematikmodul nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein Betätigungs-element (2) 15 zur Auswahl einer Gruppe vorgesehen ist und die Elemente der ausgewählten Gruppe in der Wiedergabeeinheit (1) anzeigbar sind.

10. Vorrichtung zur Wiedergabe der Informationen in einem Telematikmodul nach einem der Ansprüche 7 20 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung einen Speicher für die Gruppen vorsieht.

Hierzu 7 Seite(n) Zeichnungen

25

30

35

40

45

50

55

60

65

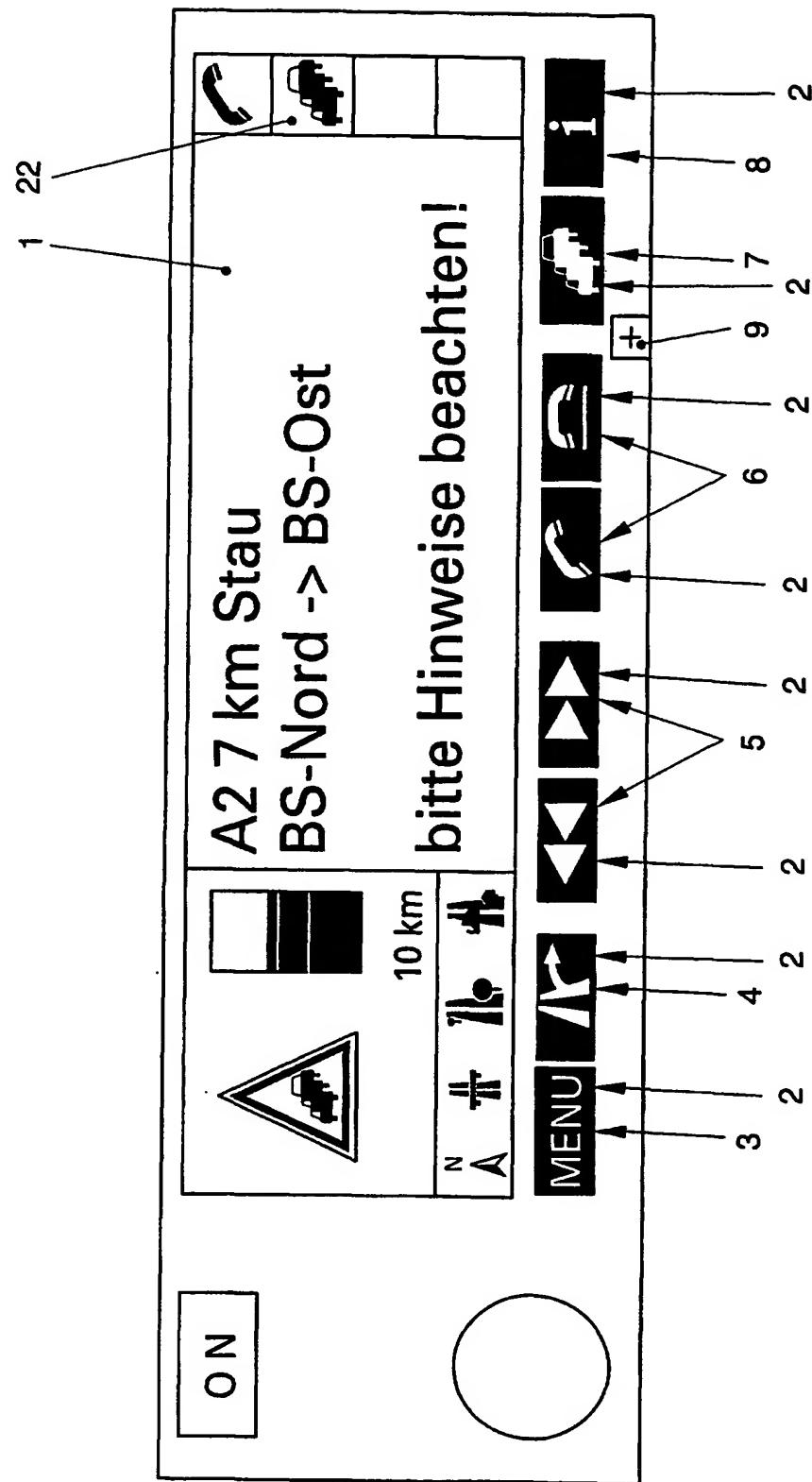


FIG. 1

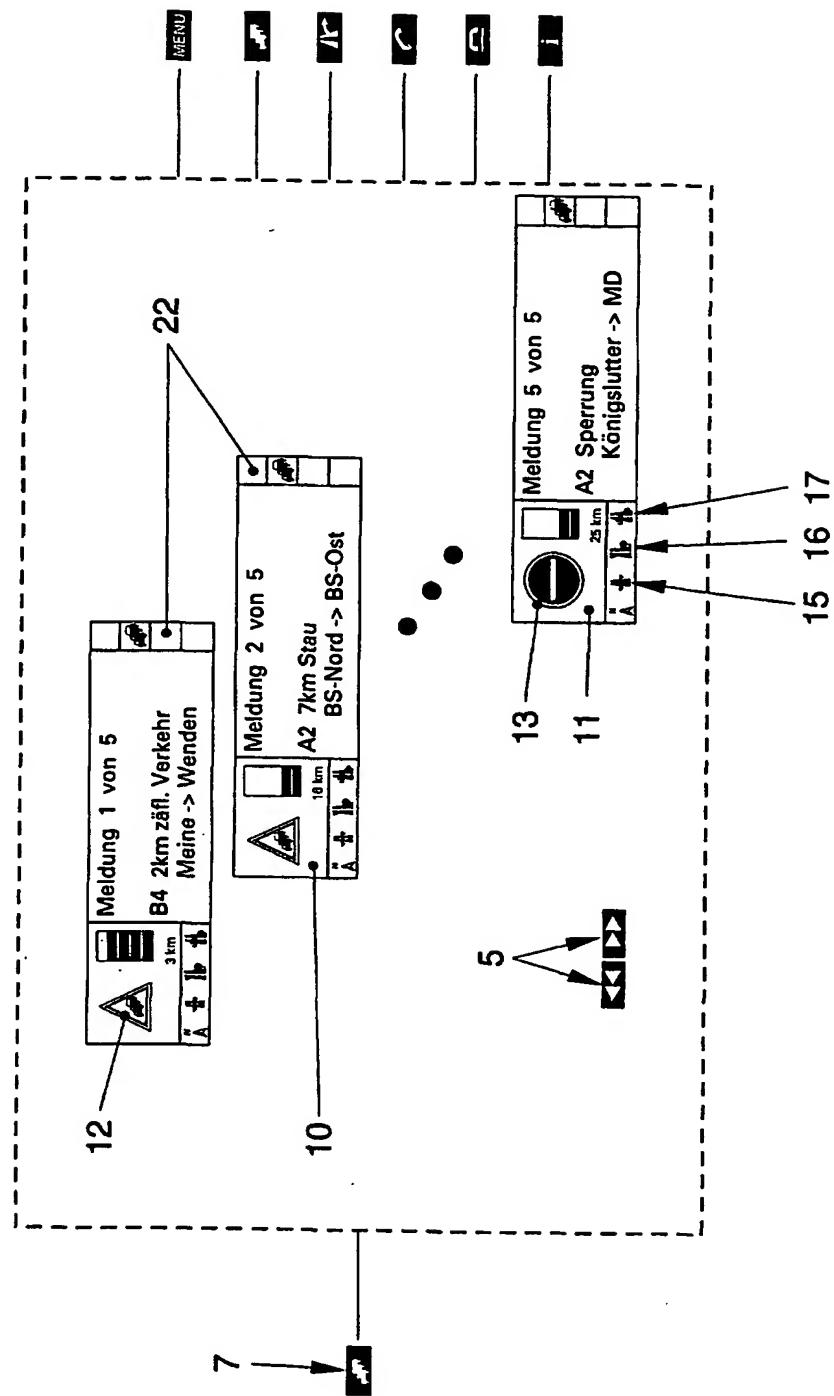


FIG. 2

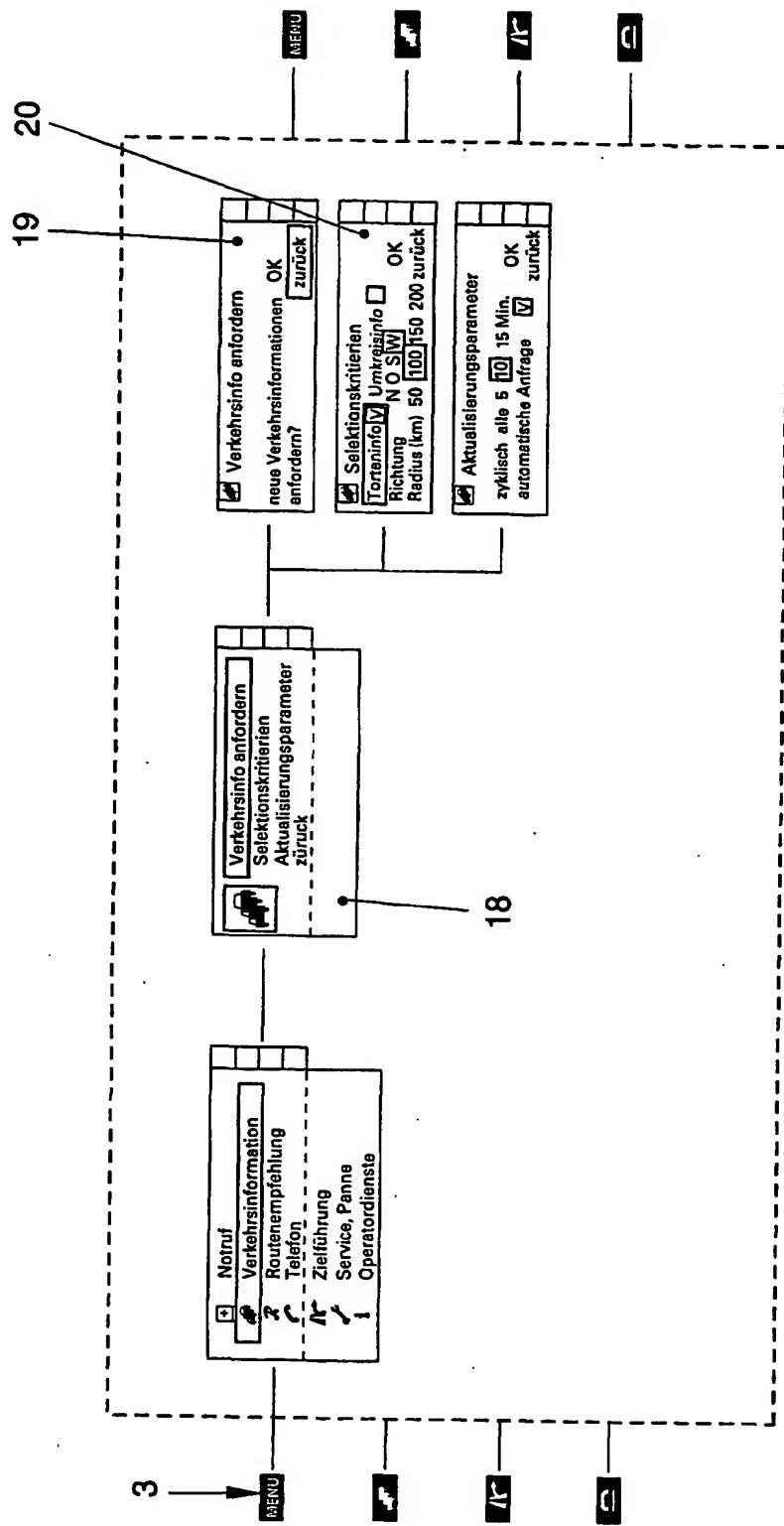


FIG. 3

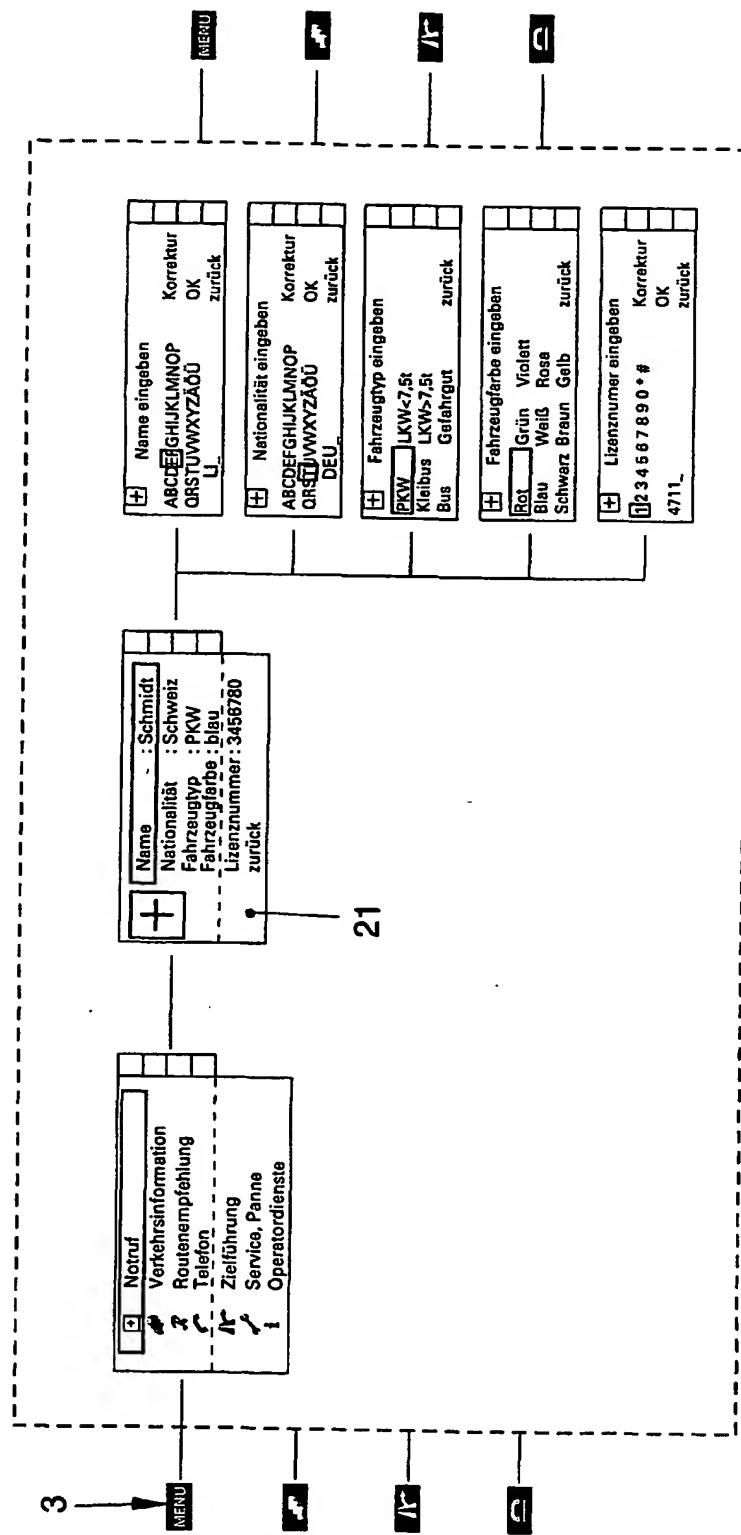


FIG. 4

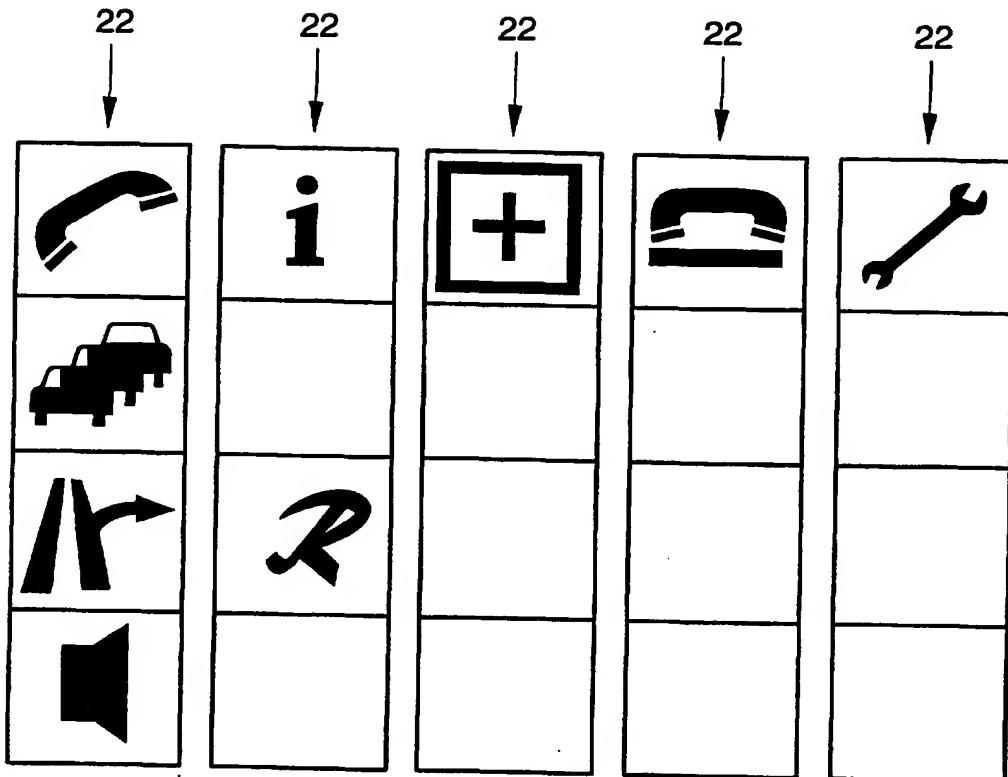


FIG. 5

Verbindung wird aufgebaut (Wählen)		blinkend
Gespräch kommt an		blinkend, klingeln
Verbindung ist vorhanden		permanent
bestehende Verbindung wird abgebaut. Beinhaltet die Verbindungen für die Dienste: Notruf, Service-und Panne, sowie Operatordienste (Sprachverbindung)		blinkend
Verkehrsinformationssystem in Betrieb		permanent
neue Verkehrsinformationen vorhanden bzw. neue Anfrage gestartet		blinkend
Notruf ausgelöst, Verbindung zur Zentrale wird aufgebaut (wählen)		blinkend
Notrufverbindung zur Zentrale hergestellt, Datenübertragung erfolgt		permanent
Zielführung in Betrieb		permanent
neue Zielführungsinformationen vorhanden		blinkend
Service, Pannendienst ausgelöst, Verbindung zur Zentrale wird aufgebaut (wählen)		blinkend
Service, Pannendienst. Verbindung zur Zentrale hergestellt, Datenübertragung erfolgt		permanent
Operatordienste: Sprachverbindung zur Zentrale wird hergestellt (wählen)		blinkend
Operatordienste: Verbindung zur Zentrale hergestellt		permanent
Routenermpfehlung in Betrieb		permanent
neue Routeninformationen erhalten (z.B. aufgrund von Verkehrsinformationen)		blinkend

FIG. 6

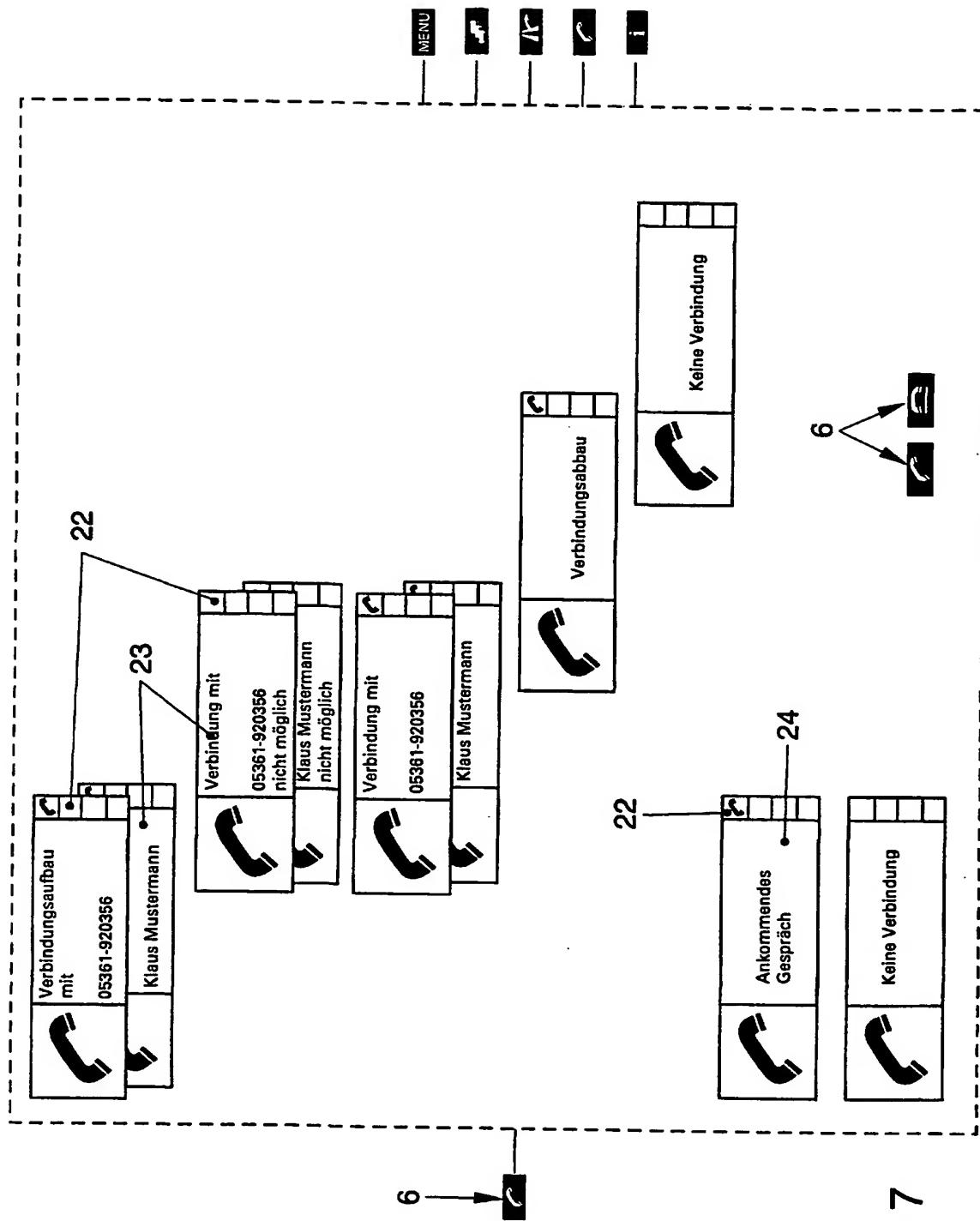


FIG. 7